第六期 | OmniGraffle 图示绘制思路（上）

博客文章后不少网友经常会留言询问，文中的配图是用什么软件画的？这个问题很好回答，告诉大家 OmniGraffle 这个绘图软件的名称就可以，然而后面还有一个隐藏的潜台词是怎么画的？回答这个问题感觉要复杂一些，也是这个课程系列希望达到的目标，首先需要掌握工具的基本使用，然后才有平台基于案例探讨绘图的思路和想法。

绘制图示所消耗的时间伸缩度很大，让人痛并快乐着继续的原因得益于绘图过程也是一个对思考打磨的过程，前期更像是另类的思维导图，内容很发散，布局也乱，一堆文本标签，在绘图的过程里慢慢的理顺、替换和剔除，不得不承认 OmniGraffle 的「无限画布」真的非常契合这种构思和堆积，版面也是各种尝试和堆放素材的好地方。

从熟练到提高不仅需要时间，还至少要有点追求完美的偏执才行。面对绘图可能需要反复的审视，细小的对齐、颜色和大小的统一、相同的间距、一致的粗细、分门别类的图层……每次改进哪怕一点点，最后在琐碎的重复里慢慢变的从容。

不需要标注的截图类

图示是服务于文档意图表述的，软件和产品文稿中这种需求更加突出，我们要描述的本就是「虚幻」的软件逻辑和功能，如果不将其映射到「实体」界面上，空对空的描述很难理解。要综合描述的准确性和全面性，图示就不是可有可无的内容，如果能更清晰一点就不能吝啬插入图示，不过表达含义很多时候只需要简单的截图，甚至不需要什么标注。

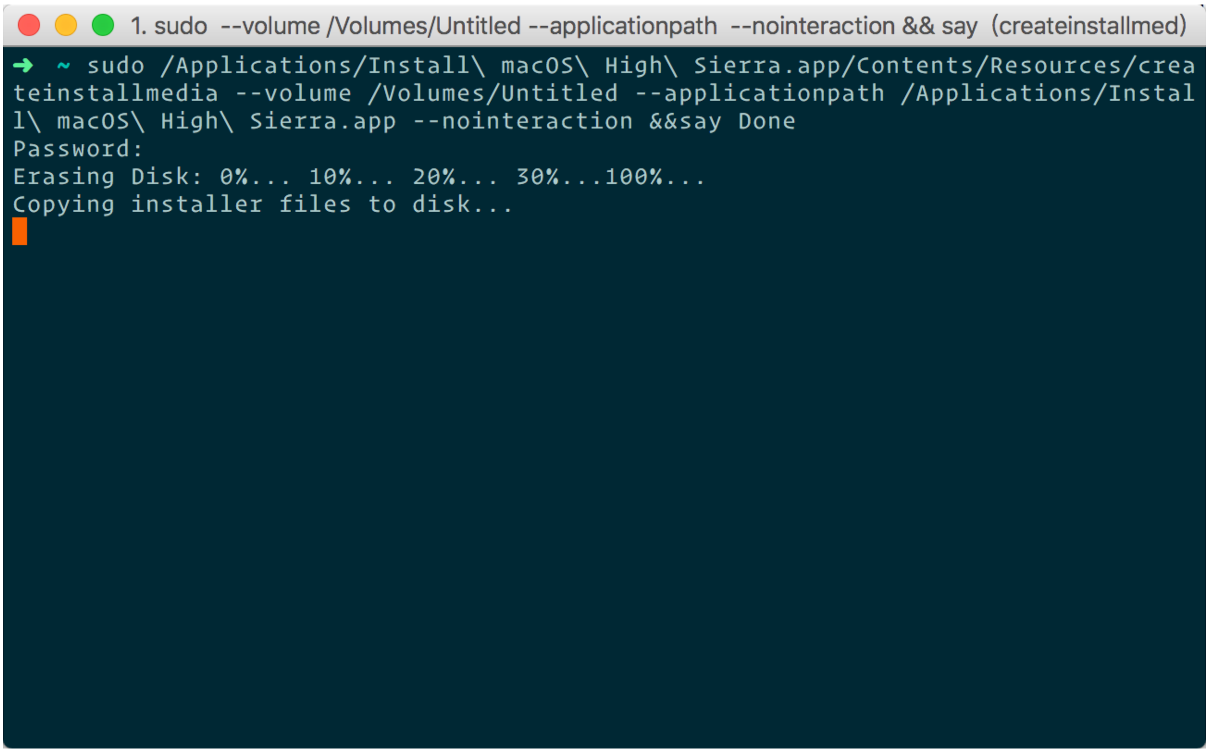
如何判断是直接插入一张截图，还是需要标注呢?

这要看图片本身是否足以说明问题，如果图片包含的信息已经很直观，简单就好。需要注意更多内容以外的阅读体验问题，例如图片大小、屏占比、清晰度、不同终端的打开速度和预览效果等等。安装导览、游记一类的文稿都属于这一类，在这些文稿里图片更像是视觉化的语言，例如「安装第一步会看到这个界面」「软件主界面长这个样子」「XXX 到此一游」等。

截图是否需要进一步标注?

可以反问自己，能将图片提炼成一句话？如果能，那么这里的图片就不需要额外的标注，如果一句话无法准确传递要表达的意思，就需要对它进行标注和补充，举几个例子：

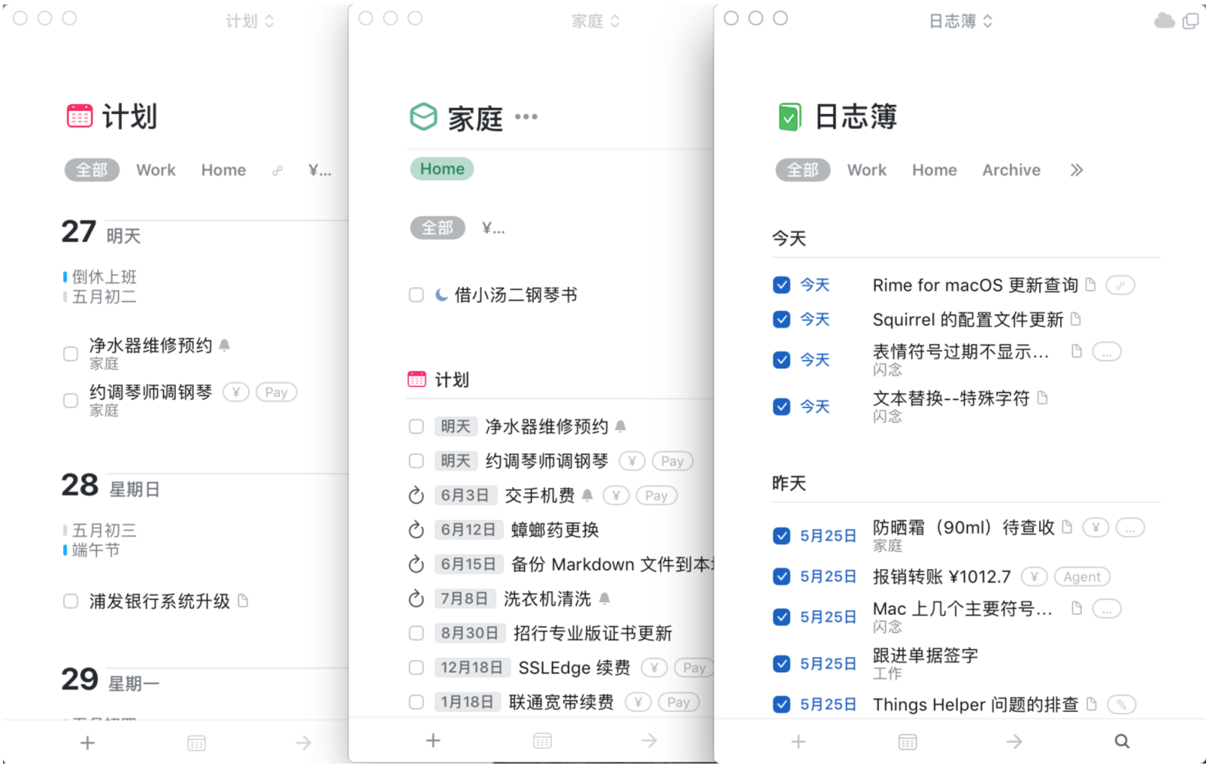
看这里，在这里一类的


1. sudo --volume /Volumes/Untitled --applicationpath --nointeraction && say (createinstallmed)

```
➜ ~ sudo /Applications/Install\ macOS\ High\ Sierra.app/Contents/Resources/crea
teinstallmedia --volume /Volumes/Untitled --applicationpath /Applications/Instal
l\ macOS\ High\ Sierra.app --nointeraction &&say Done
Password:
Erasing Disk: 0%... 10%... 20%... 30%...100%...
Copying installer files to disk...
```

截图作用：和文字介绍中的「终端」、命令行形成对应关系

长的这个样子


计划
全部
Work
Home
¥...
家庭
Home
全部
¥...
日志簿
全部
Work
Home
Archive

计划

27 明天

倒休上班
五月初二

□ 净水器维修预约
家庭
□ 约调琴师调钢琴 ¥ Pay
家庭

28 星期日

五月初三
端午节

□ 浦发银行系统升级

29 星期一

家庭

□ 借小汤二钢琴书

计划

□ 明天 净水器维修预约
□ 明天 约调琴师调钢琴 ¥ Pay
6月3日 交手机费 ¥ Pay
6月12日 蟑螂药更换
6月15日 备份 Markdown 文件到本
7月8日 洗衣机清洗
□ 8月30日 招行专业版证书更新
□ 12月18日 SSLEdge 续费 ¥ Pay
□ 1月18日 联通宽带续费 ¥ Pay

日志簿

今天

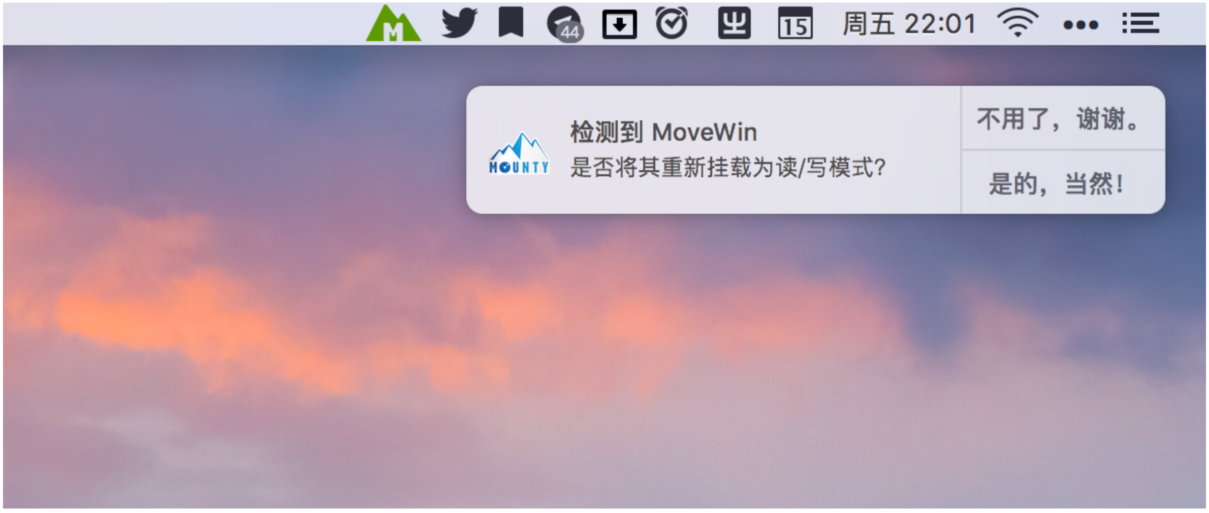
☑ 今天 Rime for macOS 更新查询
☑ 今天 Squirrel 的配置文件更新
☑ 今天 表情符号过期不显示… …
闪念
☑ 今天 文本替换--特殊字符
闪念

昨天

☑ 5月25日 防晒霜（90ml）待查收 ¥ …
家庭
☑ 5月25日 报销转账 ¥1012.7 ¥ Agent
☑ 5月25日 Mac 上几个主要符号… …
闪念
☑ 5月25日 跟进单据签字
工作
☑ 5月25日 Things Helper 问题的排查

截图作用：展示软件的界面风格、布局样式、使用范例，通过截图帮助读者形成软件概貌印象

注意这里，点这里



检测到 MoveWin
是否将其重新挂载为读/写模式？

截图作用：软件的交互提示形式，示意操作入口

截图的注意事项

截图图示需要注意的几点：

- 分辨率，为了保证清晰度，推荐按 2x 分辨率截取，这样网站或者编辑软件再压缩也能因为源文件分辨率足够而保证输出效果；
- 分辨率大并不意味着放到文稿里显示也需要很大，网页中可以限制成 700px 的宽度、Pages 一类的编辑器中宽度不超出文本段落宽度；
- 内容压缩，让图片内容更紧凑，能集合在一起展示的窗口尽量组合在一起，对于网页而言能提高加载速度，阅读体验上也更连贯；
- 局部截取，要表达的内容如果只是局部内容，为了避免注意力分散和实现聚焦，只截取一部分就好。

图示标注的不同类型

简单截图能交代清楚的是一部分，需要标注和补充信息的占比更大，例如：

- 图片包含的功能要素比较多，或者要素比较密集；
- 隐含操作层级、顺序、分解步骤等等；
- 需要交代图片所处的环境和关联性；
- 需要区分近似的图片；

- 功能要素区域占比不均衡，需要重新组合或突出。

还有一种情形不是基于已有的图片，而是为表达意图需要将文字内容或数据可视化，例如，阐述组织和人力资源关系的流程图、组织结构图，保留脉络关系的思维导图，以及表述软件使用逻辑的分解图。「无中生有」在图示绘制里属于「高段位」的操作，比起在截图上补充和注解更需要有明确的想法。

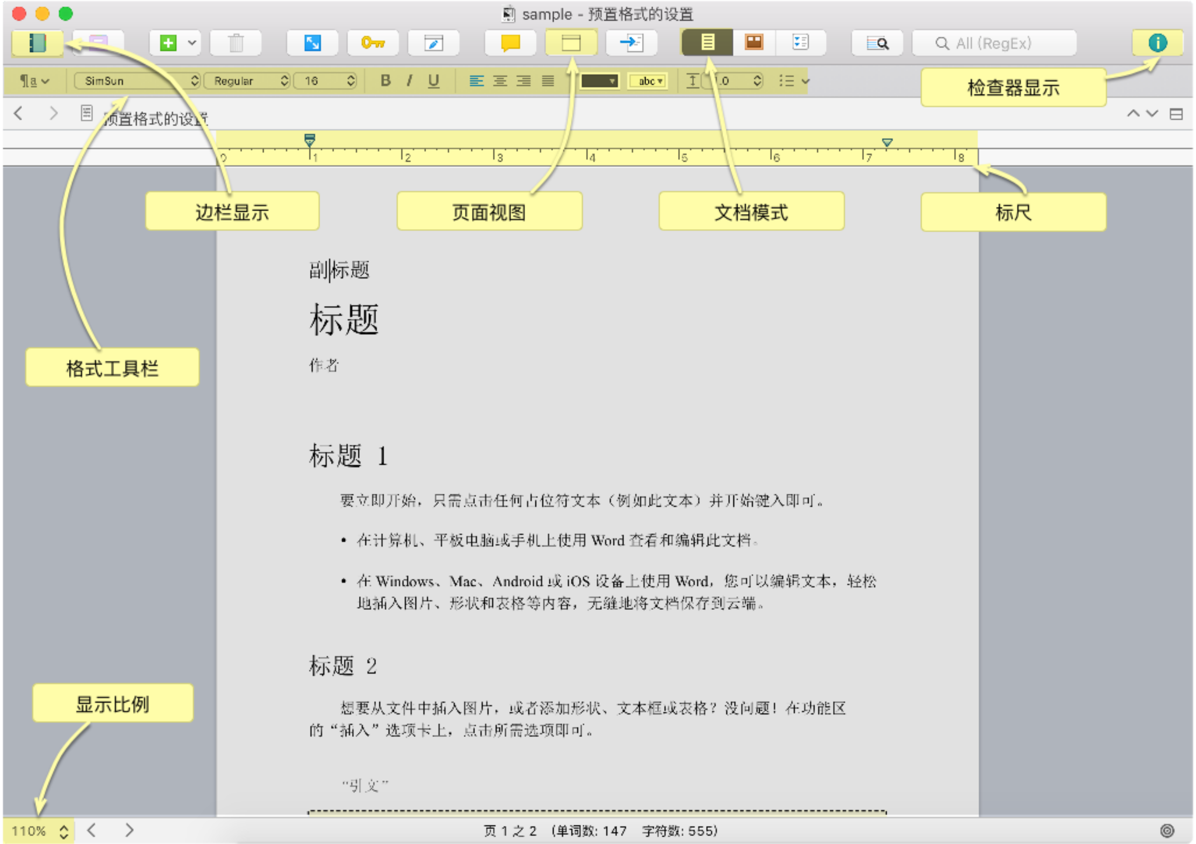
按照图示要达到的目的和作用，也为了便于分析，暂且将它们划分为八个类型来叙述：

1. 概貌总览类，基于全局描述个体或局部；
2. 步骤说明类，需要关注多个点或者按一定步骤操作；
3. 局部特写类，将某些要素剥离出来单独展示和说明；
4. 思维导图类，基于一个中心点展开和发散；
5. 交互可视化，把操作层级平面展开，形成直观的导览结构；
6. 功能扁平化，把功能点和所能呈现的不同结果平面展开；
7. 流程可视化，以流程图的方式展示工作流中的关键节点；
8. 数据可视化，各种设置、参数、可选项和公式的平面展示，以及图表。

不同的类别既然侧重点不同，绘图时需要考虑的就是如何用各种绘图元素来实现这个目标，而且也有很多约定俗成可参照的标注方式。

概貌总览类标注

软件界面布局是典型的整体画面包含局部对象的图示，这类图示考量的地方并不多，因为截图本身的面积已经很大，所以标注信息通常会考虑放在软件内部，标注信息和图片之间用灰色透明层隔离，以突出标注的信息。


sample - 预置格式的设置
预置格式的设置
All (RegEx)
SimSun
Regular
16
检查器显示
边栏显示
页面视图
文档模式
标尺
格式工具栏
显示比例
110%

副标题

标题

作者

标题 1

要立即开始，只需点击任何占位符文本（例如此文本）并开始键入即可。

- 在计算机、平板电脑或手机上使用 Word 查看和编辑此文档。
- 在 Windows、Mac、Android 或 iOS 设备上使用 Word，您可以编辑文本，轻松地插入图片、形状和表格等内容，无缝地将文档保存到云端。

标题 2

想要从文件中插入图片，或者添加形状、文本框或表格？没问题！在功能区的“插入”选项卡上，点击所需选项即可。

“引文”

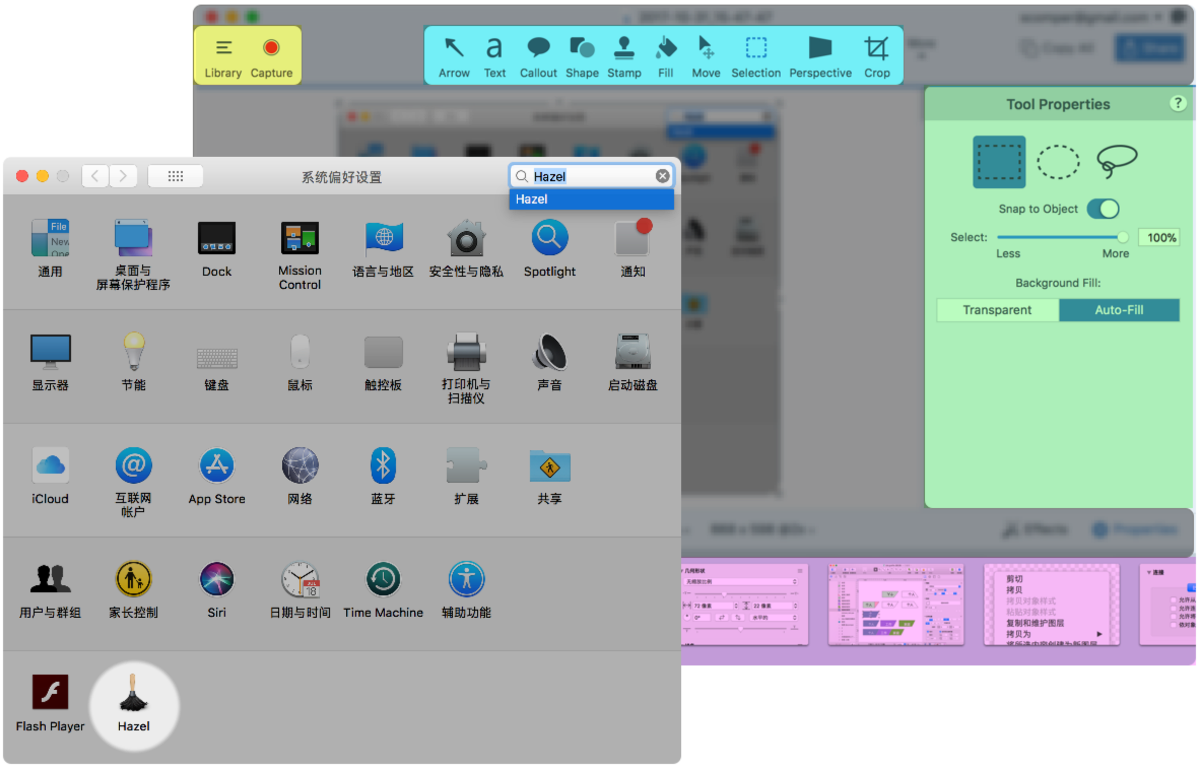
页 1 之 2 （单词数: 147 字符数: 555）

- 兼顾全局的情况下，减少干扰；
- 高亮突出功能点；
- 使用曲线和箭头做注解定位；
- 通过文本标签进行注释说明。

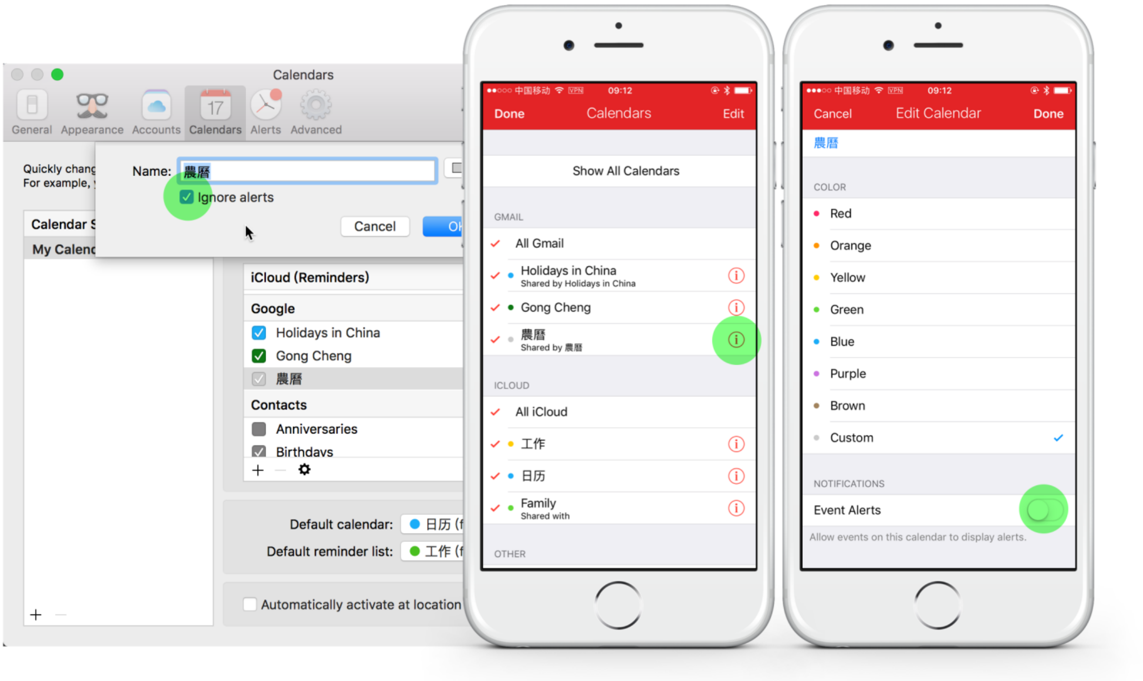
概貌性质的图示里，标注形式和图片的大小有很大关系。图片的尺寸是个客观存在的限制，如果把标注信息放在外围，最终输出的图示尺寸会更大，会导致整个内容被压缩，反而无法让用户看清楚软件界面上的要素。而放在软件内部，就需要在表现层次上做一个区分，让背景灰度化是处理方式之一。

高亮的颜色习惯上都是用荧光感的浅黄色、浅绿，突出且不和图片现有颜色冲突就可以。指向线条在这个图例中选曲线显得更柔和一些，还能避开界面上的一些内容的遮挡。

概览类型的图示还有其他几种标注做法，例如：聚光灯、放大镜和滤色片，在保留整体轮廓的情况下突出其中的局部，基于整体突出局部，用滤色片区分界面布局中的不同板块（聚光和滤色片效果是用形状补集的方式形状相减获得的），图示中的系统偏好是输入搜索内容后的系统默认效果，OmniGraffle 中制作类似的效果和滤色片步骤差不多（灰度透明的遮板减去一个圆形）。


Library
Capture
Arrow
Text
Callout
Shape
Stamp
Fill
Move
Selection
Perspective
Crop
Tool Properties
Snap to Object
Select:
100%
Less
More
Background Fill:
Transparent
Auto-Fill
系统偏好设置
Hazel
Hazel
通用
桌面与
屏幕保护程序
Dock
Mission
Control
语言与地区
安全性与隐私
Spotlight
通知
显示器
节能
键盘
鼠标
触控板
打印机与
扫描仪
声音
启动磁盘
iCloud
互联网
帐户
App Store
网络
蓝牙
扩展
共享
用户与群组
家长控制
Siri
日期与时间
Time Machine
辅助功能
Flash Player
Hazel

概览性质的图示中还可以用「提示点」来标注关键点，如下图所示需要用户点击的几个地方，用颜色鲜明的透明圆形标记的部分。为了交代和区分同一个软件所处的不同平台，Mac 端是软件界面的截图，iOS 端附加了一个 iPhone 外壳，给截图添加外壳并不全是为了美观，很多时候也是为了交代使用场景的变化。


Calendars
General
Appearance
Accounts
Calendars
Alerts
Advanced
Quickly chang
For example,
Name: 農曆
☑ Ignore alerts
Cancel
Ok
Calendar S
My Calend
iCloud (Reminders)
Google
☑ Holidays in China
☑ Gong Cheng
☐ 農曆
Contacts
☐ Anniversaries
☑ Birthdays
Default calendar: 日历 (
Default reminder list: 工作 (
☐ Automatically activate at location
中国移动
09:12
Done
Calendars
Edit
Show All Calendars
GMAIL
✓ All Gmail
✓ Holidays in China
Shared by Holidays in China
✓ Gong Cheng
✓ 農曆
Shared by 農曆
ICLOUD
✓ All iCloud
✓ 工作
✓ 日历
✓ Family
Shared with
OTHER
Cancel
Edit Calendar
Done
農曆
COLOR
Red
Orange
Yellow
Green
Blue
Purple
Brown
Custom ✓
NOTIFICATIONS
Event Alerts
Allow events on this calendar to display alerts.

前面的图示类型分类中并没用将给截图添加设备外框单独列出来，从布局和排版上来看，外框能美化图示、表达使用的场景、也能令显示效果更立体和生动。概览性质的图示、局部特写、交互类型的图示中采用的比较多。

设备轮廓图有几个来源：

- Apple 官网从网页里提取，大部分是 PNG 透明格式；
- Apple 开发者指南（需要开发者帐号登录）里下载 PSD、Sketch 资源；
- OmniGraffle 的型版或者 Sketch 资源里获得（矢量格式的线框图）；
- Promotee，一款透视效果制作工具，包含多款设备的外观图。
- 还可以到各个 macOS & iOS 的第三方应用网站里提取。

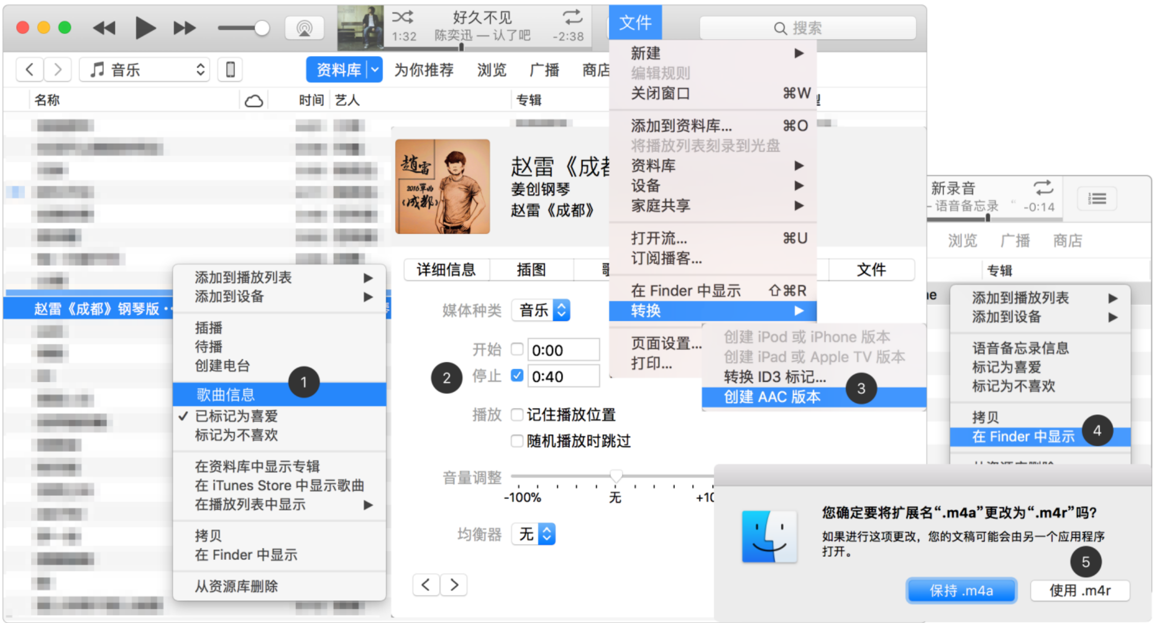
小结：概览类型的标注是在兼顾整体的情况下对个别内容的标识，考虑到是在整体视角的图片内部标识，所以不宜有大量的文本内容，用透明的色块、放大、聚光遮挡、少许的文本标签以画龙点睛的方式加以突出和示意。

侧重整体印象的图示里，标注要尽量「克制」，用户能看清楚和看到就足够了，具体点上的展开是后续的事情。

步骤说明类标注

步骤说明类的图示，首先要考虑的是如何「压缩」图片，在不影响用户理解的情况下把多个截图拼合在一起。说明书里这点可以例外，网页里因为下载量和刷新速度的考量，能叠合在一起就能省掉一张的空间，页面布局上也能避免被过于零散的图片打乱。

多张拼合的限制依旧是图片的总宽度，如果步骤过多可以拆成多个图示来共同完成，只需要延续其中的数字圈编号。拼合度的把握取决于图片意图的表达，因为一定会配合文字对编号位置进行呼应，所以只要能看明白图片的关键信息并能区分场景即可。

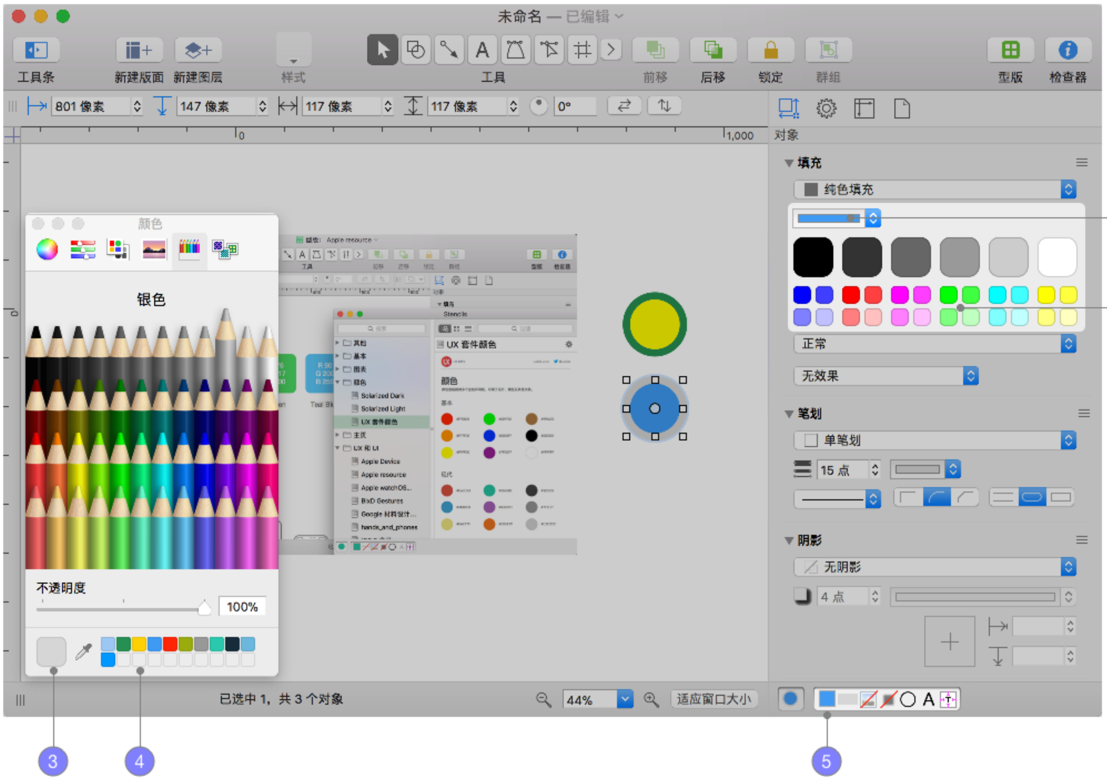


好久不见
陈奕迅 — 认了吧
1:32
-2:38
文件
搜索
音乐
资料库
为你推荐
浏览
广播
商店
名称
时间
艺人
专辑
赵雷《成都》
姜创钢琴
赵雷《成都》
赵雷《成都》钢琴版
添加到播放列表
添加到设备
插播
待播
创建电台
歌曲信息
1
已标记为喜爱
标记为不喜欢
在资料库中显示专辑
在 iTunes Store 中显示歌曲
在播放列表中显示
拷贝
在 Finder 中显示
从资源库删除
详细信息
插图
文件
媒体种类
音乐
开始
0:00
2
停止
0:40
播放
记住播放位置
随机播放时跳过
音量调整
-100%
无
均衡器
无
新建
编辑规则
关闭窗口 ⌘W
添加到资料库… ⌘O
将播放列表刻录到光盘
资料库
设备
家庭共享
打开流… ⌘U
订阅播客…
在 Finder 中显示 ⇧⌘R
转换
页面设置…
打印…
创建 iPod 或 iPhone 版本
创建 iPad 或 Apple TV 版本
转换 ID3 标记…
创建 AAC 版本
3
新录音
语音备忘录
-0:14
浏览
广播
商店
专辑
添加到播放列表
添加到设备
语音备忘录信息
标记为喜爱
标记为不喜欢
拷贝
在 Finder 中显示
4
5
保持 .m4a
使用 .m4r

您确定要将扩展名“.m4a”更改为“.m4r”吗？

如果进行这项更改，您的文稿可能会由另一个应用程序打开。

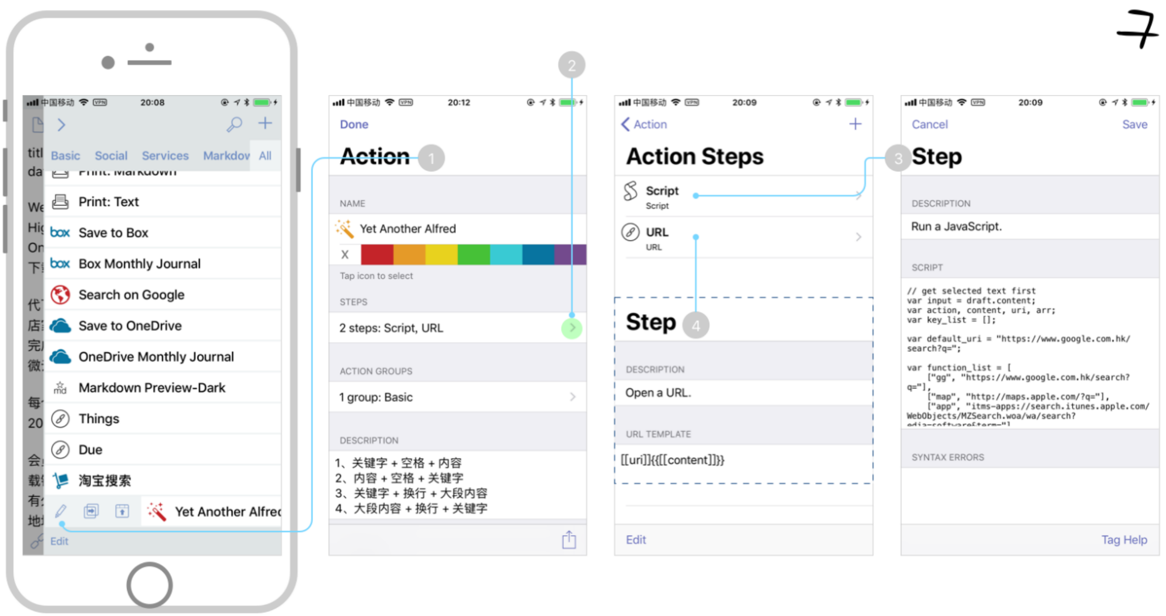
- 按照浏览习惯，编号一般是由左到右，从上到下；
- 步骤编号的字体大小应和图中的文字大小相近，这样会协调一些；
- 图中的步骤数量应该和下方说明内容相匹配，如果介绍的篇幅很多，则有必要将步骤拆开并增加图示来兼顾阅读的自然连贯。看完一段文字再返回到前面去对照图示中的步骤会是比较糟糕的体验。


未命名 — 已编辑
工具条
新建版面
新建图层
样式
工具
前移
后移
锁定
群组
型版
检查器
颜色
银色
不透明度
100%
填充
纯色填充
正常
无效果
笔划
单笔划
15 点
阴影
无阴影
4 点
已选中 1，共 3 个对象
44%
适应窗口大小
1
2
3
4
5

如果图片内部的元素和色彩容易和标识混淆，将其用线条引到界面之外会更清楚，和直接在图片上摆放标识形状比较起来，手续增多了一个环节，要定位线条的端点和指向，需用定位的形状，还要处理好线条对齐。

引出到图片外部后，是选择使用「编号」还是「文本标签」参考几个因素决定：

- 内容表述的复杂度，如果需要段落文本来阐述建议只留编号；
- 图片尺寸，图片如果已经很大，外部能容纳的内容有限，尽量使用简洁的编号形式；
- 只需要和内容呼应的时候也可以只留编号。


7
1
2
3
4
Done
Action
NAME
Yet Another Alfred
Tap icon to select
STEPS
2 steps: Script, URL
ACTION GROUPS
1 group: Basic
DESCRIPTION
Action
Action Steps
Script
URL
Edit
Step
DESCRIPTION
URL TEMPLATE
Cancel
Save
Step
DESCRIPTION
SCRIPT
SYNTAX ERRORS
Tag Help
Basic
Social
Services
Markdov
All
Print: Text
Save to Box
Box Monthly Journal
Search on Google
Save to OneDrive
OneDrive Monthly Journal
Markdown Preview-Dark
Things
Due
淘宝搜索
Yet Another Alfred

1、关键字 + 空格 + 内容
2、内容 + 空格 + 关键字
3、关键字 + 换行 + 大段内容
4、大段内容 + 换行 + 关键字

Open a URL.

[[uri]]{{[[content]]}}

Run a JavaScript.

```
// get selected text first
var input = draft.content;
var action, content, uri, arr;
var key_list = [];

var default_uri = "https://www.google.com.hk/
search?q=";

var function_list = [
    ["gg", "https://www.google.com.hk/search?
q="],
    ["map", "http://maps.apple.com/?q="],
    ["app", "itms-apps://search.itunes.apple.com/
WebObjects/MZSearch.woa/wa/search?
```

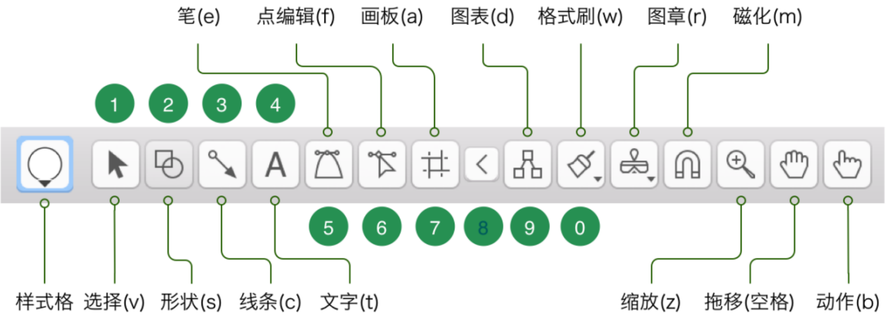
步骤图示中的编号不一定只是局限在图片的内部，为了和文章内容形成更明确的对应关系、或者为了避免文中多次出现的 ① ② ③ 出现指代错误，可以给整个图示也添加编号（如上图右上角的 7）。

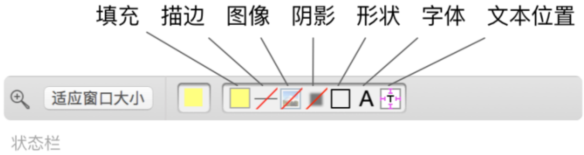
小结：编号是步骤说明类图示中最显著的一个特征，摆放上只要不干扰内容，可以很灵活，为了避免指代错误，同一篇稿件不同图的编号可以用颜色区分。一张图上不宜堆积过多的编号，容易导致识别困难。

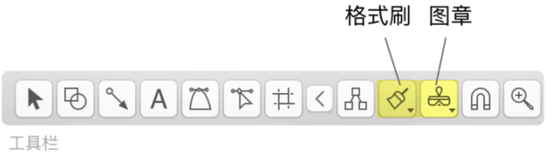
局部特写类标注

如果要突出的局部对象只是一个点，用放大镜效果就可以，但是如果要突出的内容很多，放大镜就不好用了。软件界面中的工具条、状态栏更好的标注方式是把它们单独摘出来，这样效果突出也能减少其他元素对它的干扰。

局部特写类的标注，主要用到的是文本标签和线条，还有一个看不到的用来定位的形状（覆盖在工具图标上无填充无边框的矩形）。

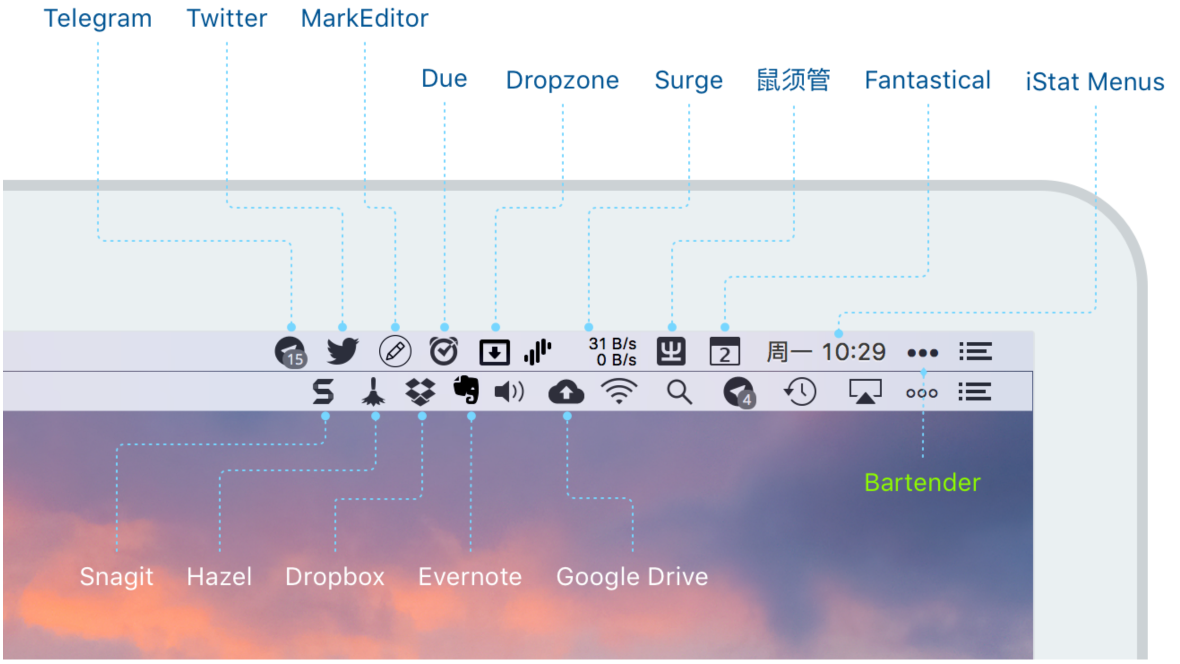

笔(e)
点编辑(f)
画板(a)
图表(d)
格式刷(w)
图章(r)
磁化(m)
1
2
3
4
5
6
7
8
9
0
样式格
选择(v)
形状(s)
线条(c)
文字(t)
缩放(z)
拖移(空格)
动作(b)


填充
描边
图像
阴影
形状
字体
文本位置
适应窗口大小
状态栏



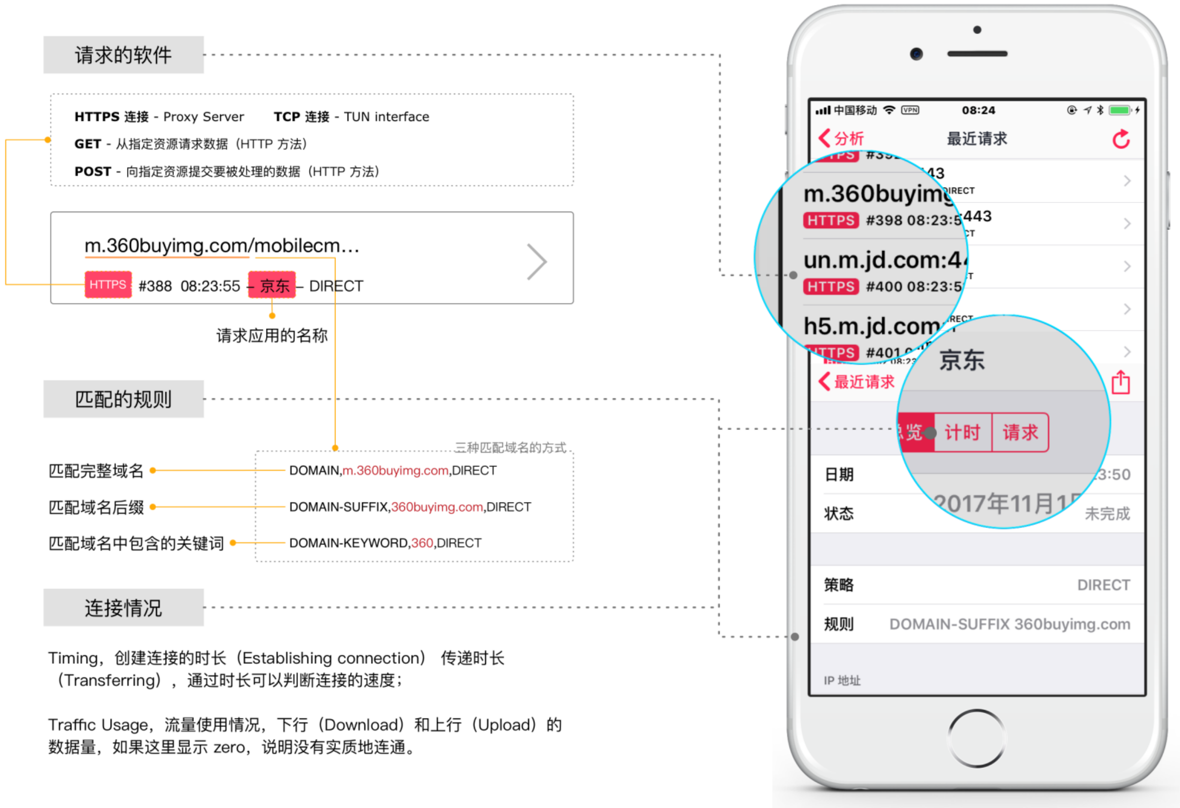
- 线条用折线还是直线取决于要指向的对象数量；
- 推荐以图片宽度作为标注文本的边界，这样看上去更齐整一些；
- 连接点的位置是通过控制「定位形状」实现的，绘制时为了便于操作可以先设置成透明，导出前再改成完全不可见；
- 给局部特写的截图加上「出处」的文本标签，以便能和文本描述对应，例如上图中注释的「状态栏」「工具栏」字样。

和工具栏类似的菜单栏图示也是一种特写类的标注，连接点的定位方式和上面一样，因为对应图标的标注文本是固定的，所以绘制时更多需要考虑的是如何让这些文本标签「不挤」，然后是视觉上的秩序和对齐。


Telegram
Twitter
MarkEditor
Due
Dropzone
Surge
鼠须管
Fantastical
iStat Menus
31 B/s
0 B/s
周一 10:29
Bartender
Snagit
Hazel
Dropbox
Evernote
Google Drive

图片的右边是视觉边界，所以对齐的基准点是从右边开始，等距排列和对齐文本后，再考虑超出部分，例如用错层方式排列。增加设备外框能让菜单栏有更好的融入感。

更复杂的局部特写，除了放大、局部截图以外，可能还需要「克隆」内容中的一部分，单独展示出来进行分解描述。例如下图的图例，图示中原有的内容看起来并不直观，放大局部也只能起到提示的作用，为了实现特写，只能单独模拟绘制一部分日志，然后再进行描述。



请求的软件

HTTPS 连接 - Proxy Server　**TCP 连接** - TUN interface

GET - 从指定资源请求数据（HTTP 方法）

POST - 向指定资源提交要被处理的数据（HTTP 方法）

m.360buyimg.com/mobilecm…

HTTPS #388 08:23:55 – 京东 – DIRECT

请求应用的名称

匹配的规则

三种匹配域名的方式

匹配完整域名 DOMAIN,m.360buyimg.com,DIRECT

匹配域名后缀 DOMAIN-SUFFIX,360buyimg.com,DIRECT

匹配域名中包含的关键词 DOMAIN-KEYWORD,360,DIRECT

连接情况

Timing，创建连接的时长（Establishing connection） 传递时长（Transferring），通过时长可以判断连接的速度；

Traffic Usage，流量使用情况，下行（Download）和上行（Upload）的数据量，如果这里显示 zero，说明没有实质地连通。

中国移动
08:24
分析
最近请求
m.360buyimg
HTTPS #398 08:23:5
443
un.m.jd.com:4
HTTPS #400 08:23:5
h5.m.jd.com
HTTPS #401
京东
最近请求
览
计时
请求
日期
3:50
2017年11月1
状态
未完成
策略
DIRECT
规则
DOMAIN-SUFFIX 360buyimg.com
IP 地址

小结：局部特写的的标注方式多数是用在工具栏、菜单栏、参数释义这些地方，因为会用到很多的指向线条，所以连接点的定位和整齐秩序是重点，另外更细小的线条和端点搭配起来会更好看一些。